МСЖ коды 67.100.10

ҚР СТ 2069-2015 Қышқыл сүт өнімдері. Жалпы техникалық шарттар

Қай жерде (бөлім, тармақ, тармақша, кесте)	Бұлай болып басылған	Бұлай болуы тиіс
5.4-кіші бөлім, 5.4.4 тармақ	Қышқыл сүт өнімдерін бөлшек сауда желісінде өткізу сәйкесінше 100 г өнімнің тағамдық және энергетикалық құндылығы туралы ақпараттық деректері бар болған жағдайда А.1 кестесімен сәйкестікте жүзеге асырылуы тиіс. (А қосымшасы).	Қышқыл сүт өнімдерін бөлшек сауда желісінде өткізуі өнімнің 100 г тағамдық және энергетикалық құндылығы туралы ақпараттық деректері бар болған жағдайда асырылуы тиіс.

(САС № 3-2017)

Код МКС 67.100.10

СТ РК 2069-2015 Продукция кисломолочная. Общие технические условия

В каком месте (раздел, пункт, подпункт, таблица)	Напечатано	Должно быть
Подраздел 5.4, п 5.4.4	Реализация кисломолочных продуктов в розничной торговой сети должна осуществляться при наличии информационных данных о пищевой и энергетической ценности 100 г продукта в соответствии с А.1 (Приложение А).	Реализация кисломолочных продуктов в розничной торговой сети должна осуществляться при наличии информационных данных о пищевой и энергетической ценности 100 г продукта.

(ИУС № 3-2017)

gost.e-ecolog.ru

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ СТАНДАРТЫ

ҚЫШҚЫЛ СҮТ ӨНІМДЕРІ

Жалпы техникалық шарттар

ПРОДУКЦИЯ КИСЛОМОЛОЧНАЯ

Общие технические условия

ҚР СТ 2069-2015

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ СТАНДАРТЫ

ҚЫШҚЫЛ СҮТ ӨНІМДЕРІ

Жалпы техникалық шарттар

ҚР СТ 2069-2015

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

Алғысөз

1 «КазВод-Консалтинг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі **ӘЗІРЛЕП ЕНГІЗДІ**

2 Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Техникалық реттеу және метрология комитеті Төрағасының 2015 жылғы 30 карашадағы № 250-од бұйрығымен **БЕКІТІЛІП ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛДІ**

3 Осы стандартта Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 қарашадағы № 603-II «Техникалық реттеу туралы» және 1997 жылғы 11 шілдедегі № 151-I «Қазақстан Республикасындағы тілдер туралы» Заңдарының ережелері іске асырылған

4 БІРІНШІ ТЕКСЕРУ МЕРЗІМІ **2022 жыл**
ТЕКСЕРУ КЕЗЕҢДІЛІГІ **5жыл**

5 ҚР СТ 2069-2010 «Қышқыл сүт өнімі. Жалпы техникалық шарттары» стандартының **ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ**

Осы стандартқа енгізілген өзгертулер туралы ақпарат жыл сайын басып шығарылатын «Стандарттау бойынша нормативтік құжаттар» ақпараттық көрсеткіште, өзгертулер мен түзетулердің мәтіні – ай сайын басып шығарылатын «Ұлттық стандарттар» ақпараттық көрсеткіштерінде жарияланатын болады. Осы стандарт қайта қаралған (алмастырылған) немесе күші жойылған жағдайда, тиісті хабарлама ай сайын басып шығарылатын «Ұлттық стандарттар» ақпараттық көрсеткішінде жарияланатын болады

Осы стандарт Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Техникалық реттеу және метрология комитетінің рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толықтай немесе бөлшектеліп басылып шығарыла, көбейтіле және таратыла алмайды.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ СТАНДАРТЫ

ҚЫШҚЫЛ СҮТ ӨНІМДЕРІ

Жалпы техникалық шарттар

Енгізілген күні 2017-01-01

1 Қолданылу саласы

Осы стандарт тұтынушылық ыдысқа оралған, сиыр сүтінің, сүт өнімдерінің, құрама сүт өнімдерінің, биологиялық өнімдердің ашытуға арналған микроағзаларымен ашыту арқылы өндірілетін және тағамға тікелей қолдануға арналған қышқыл сүт өнімдеріне (бұдан әрі – қышқыл сүт өнімдері) таралады.

Осы стандарт қаймақ пен сүзбеге таралмайды.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы стандартты қолдану үшін келесі сілтемелік нормативтік құжаттар қажет:

ҚР СТ 142-97 Сиыр сүтінен алынатын кілегей. Дайындау барысындағы талаптар.

ҚР СТ ISO 707-2011«Сүт және сүт өнімдері. Сынамаларды іріктеу жөніндегі нұсқаулық».

ҚР СТ 1062-2002 Май. Жалпы техникалық шарттары.

ҚР СТ 1081-2002 Тамақ өнімдеріне технологиялық нұсқаулықтар мен рецептураларды әзірлеу тәртібі. Негізгі ережелер.

ҚР СТ 1406-2005 Қаптау. Таңбалау белгілері.

ҚР СТ 1505-2006 Тамақ өнімдері. Инверсиялық вольтамперметрлік әдіспен антибиотиктерді (левомицетин, тетрациклин тобы) анықтау.

ҚР СТ 1732-2007 Сүт және сүт өнімдері. Сапа көрсеткіштерін анықтаудың органолептикалық әдісі.

ҚР СТ 1734-2007 Сүт және сүт өнімдері. Қабылдау ережелері және сынау әдістері.

ҚР СТ 1760-80 Сиыр сүті. Техникалық шарттары.

ҚР СТ 2019-2010 Сүт және сүттен өңделген өнімдер. Терминдер мен анықтамалар.

ҚР СТ 2152-2014 Сүт және сүт өнімдері. Жалғандығын анықтау және табу.

ГОСТ 10444.11-2014 Тамақ өнімдері мен жануарларға арналған жем-шөптің микробиологиясы. Мезофильді сүт қышқылды микроағзалардың мөлшерін анықтау және есептеу әдістері.

ГОСТ 10444.12-2013 Тамақ өнімдері мен жануарларға арналған жем-шөптің микробиологиясы. Ашытқылары мен өңезденген саңырауқұлақтың мөлшерін анықтау және есептеу әдісі.

ГОСТ 1349-85 Сүтті консервілер. Құрғақ кілегей. Техникалық шарттары.

ГОСТ 3622-68 Сүт және сүт өнімдері. Сынамаларды іріктеу және оларды сынауға дайындау.

ГОСТ 3623-73 Сүт және сүт өнімдері. Пастерлеуді анықтаудың әдістері.

ГОСТ 3624-92 Сүт және сүт өнімдері. Қышқылдылығын анықтаудың титриметриялық әдістері.

ГОСТ 3628-78 Сүт өнімдері. Қантты анықтау әдісі.

ГОСТ 4495-87 Қаймағы алынбаған құрғақ сүт. Техникалық шарттары.

ГОСТ 5867-90 Сүт және сүт өнімдері. Майды анықтау әдістері.

ГОСТ 10970-87 Құрғақ майсыздандырылған сүт. Техникалық шарттары.

ГОСТ 14192-96 Жүкті таңбалау.

ГОСТ 23285-78 Тамақ өнімдеріне арналған тасымалдау пакеттері мен әйнек ыдыс. Техникалық шарттары.

ГОСТ 23327-98 Сүт және сүт өнімдері. Кьелдел бойынша жалпы азоттың массалық үлесін өлшеу және ақуыздың массалық үлесін анықтау әдісі.

ГОСТ 23452-79 Сүт және сүт өнімдері. Хлорорганикалық пестицидтердің қалдық мөлшерін анықтау әдістері.

ГОСТ 25776-83. Жеке өнім және тұтынушылық ыдысындағы өнім. Термошөккіш пленкаға топтастырып орау.

ГОСТ 26663-85 Тасымалдау пакеттері. Пакеттеу құралдарын қолданумен қаптау. Жалпы техникалық талаптары.

ГОСТ 26809-86 Сүт және сүт өнімдері. Қабылдау ережелері, сынамаларды іріктеу және оларды талдауға дайындау әдістері.

ГОСТ 26927-86 Шикізат және тамақ өнімдері. Сынапты анықтау әдісі.

ГОСТ 26929-94 Шикізат және тамақ өнімдері. Сынамаларды дайындау. Уытты элементтердің мөлшерін анықтау үшін минералдандыру.

ГОСТ 26930-86 Шикізат және тамақ өнімдері. Мышьякты анықтау әдістері.

ГОСТ 26932-86 Шикізат және тамақ өнімдері. Қорғасынды анықтау әдістері.

ГОСТ 26933-86 Шикізат және тамақ өнімдері. Кадмийді анықтау әдістері.

ГОСТ 28499-2014 Шәрбаттар. Жалпы техникалық шарттары.

ГОСТ 30178-96 Шикізат және тамақ өнімдері. Уытты элементтерді атомдық-абсорбциялық анықтау әдісі.

ГОСТ 30347-97 Сүт және сүт өнімдері. Staphylococcus aureus анықтау әдістері.

ГОСТ 30518-97 Тамақ өнімдері. Ішек таяқшалары тобы бактерияларын (колиформдық бактерияларды) табу және мөлшерін анықтау әдістері.

ГОСТ 30726-2001 Тамақ өнімдері. Escherichia coli түрі бактерияларын табу және мөлшерін анықтау әдістері.

ГОСТ 30538-97 Тамақ өнімдері. Уытты элементтерді атомдық-эмиссиялық әдіспен анықтау әдістемесі.

ГОСТ 30711–2001 Тамақ өнімдері. В1 және М1 афлатоксиндерді табу және мөлшерін анықтау әдістері.

ГОСТ 31449-2013 Шикі сиыр сүт. Техникалық шарттары.

ГОСТ 31658-2012 Майы алынған шикізат-сүт. Техникалық шарттары.

ГОСТ 31659-2012 Тамақ өнімдері. Salmonella түрі бактерияларын табу әдісі.

ГОСТ 32161-2013 Тамақ өнімдері. Цезийдің Cs-137 мөлшерін анықтау әдісі.

ГОСТ 32163-2013 Тамақ өнімдері. Стронцийдің Sr-90 мөлшерін анықтау әдісі.

ГОСТ 32901-2014 Сүт және сүт өнімдері. Микробиологиялық талдау әдістері.

ГОСТ 33222-2015 Ақ қант. Техникалық шарттары.

Ескертпе – Осы стандартты пайдалану барысында, сілтеме берілген стандарттар мен сыныптауыштардың әрекетін жыл сайын басып шығарылатын «Стандарттау бойынша нормативтік құжаттар көрсеткіші» анықтамалық көрсеткіші және сәйкесінше ай сайын басып шығарылатын, ағымдағы жылы жарияланған ақпараттық көрсеткіш бойынша ағымдағы жылға жағдайына қатысты тексерген дұрыс. Егер сілтеме берілген құжат алмастырылған (өзгертілген) болса, онда осы стандартты пайдалану барысында ауыстырылған (өзгертілген) құжатты басшылыққа алу керек. Егер сілтеме берілген құжат алмастырылмастан күші жойылған болса, онда оған сілтеме берілген ереже сол сілтемені қозғамайтын тұрғыдан қолданылады.

3 Терминдер мен анықтамалар

Осы стандартта [1], ҚР СТ 2019 бойынша терминдер, сондай-ақ төмендегі анықтамаға ие келесі термин қолданылады:

Қышқыл сүт өнімі: РН төмендеуіне және ақуыздың коагуляциясына апаратын ашытуға арналған тірі микроағзалары бар сиыр сүтінен және/немесе сүт өнімдерінен және/немесе сүттің құрамдас бөліктерінен ашытуға арналған микроағзаларды пайдалана отырып ашыту жолымен, функционалдық тағамдық компоненттерді, хош иістендіргіштерді, тұрақтандырғыштарды қосып немесе қоспай өндірілетін сүтті, сүт құрамды, биологиялық өнім.

4 Сыныпталуы

4.1 Қышқыл сүт өнімдерін шикізатқа байланысты келесі өнімдерден әзірлейді:
- қаймағы алынбаған сүттен;
- қалыптанған сүттен;
- майсыздандырылған сүттен;
- қалпына келтірілген сүттен (жартылай қалпына келтірілген сүттен);
- қайта құрамдастырылған сүттен (жартылай қайта құрамдастырылған сүттен).

4.2 Пробиотиктер мен пребиотиктердің енгізілуіне қарай өнімдер төмендегідей бөлінеді:
- қышқыл сүт өнімдері;
- қышқыл «био» сүт өнімдері;

Пробиотиктер мен пребиотиктерді енгізумен әзірленетін қышқыл сүт өнімдері атауына «био» сөзалды қосымшасын қосу арқылы шығарылуы мүмкін. Мысалы: («биойогурт», «биоайран» және т.б.).

4.3 4.2 бойынша қышқыл сүт өнімдерін қосылатын сүтті емес компоненттеріне, хош иістендіргіштеріне және функционалдық тағамдық ингредиенттеріне байланысты келесі түрлерге бөледі:
- компоненттерсіз:
- компоненттермен:
- хош иістендіргіштерімен (хош иістендірілген).

Функционалдық тағамдық компоненттер қосылып өндірілетін қышқыл сүт өнімдері байыту атауымен және (немесе) қосылатын компоненттері көрсетіліп шығарылуы мүмкін.

4.4 Майдың нормаланатын үлесіне байланысты қышқыл сүт өнімдері төмендегідей бөлінеді:
- майсыз өнім – 1,0 %-ға дейін;
- майы аз өнім – 1,1-ден 2,5 %-ға дейін;
- классикалық өнім – 2,6-дан 4,5 %-ға дейін;
- майлы өнім – 4,6-дан 7,0 %-ға дейін;
- майлылығы жоғары өнім – 7,1-ден 9,9%- ға дейін.

4.5 Өндіру тәсілі бойынша қышқыл сүт өнімдері келесі түрлерге бөлінеді:
- резервуарлы;
- термостатты.

5 Жалпы техникалық талаптары

5.1 Негізгі көрсеткіштері мен сипаттамалары

Қышқыл сүт өнімдерін сүт өнеркәсібі кәсіпорындарына арналған гигиеналық талаптарды сақтай отырып, өнімнің әр түріне ҚР СТ 1081-мен сәйкестікте әзірленген технологиялық нұсқаулықтар мен рецептура бойынша, осы стандарттың [1], [2] талаптарымен сәйкестікте өндіреді.

5.2 Сипаттамалары

5.2.1 Органолептикалық көрсеткіштері бойынша қышқыл сүт өнімдері 1-кестеде көрсетілген талаптарға сәйкес келуі тиіс.

1-кесте

Көрсеткіштің атауы	Сипаттамасы
Сыртқы түрі мен консистенциясы	Бұзылған немесе бұзылмаған ұйындысы бар біртекті сұйықтық. Ашытқыны қолданумен өндірілген өнімдер үшін газ түзілуіне жол беріледі. Тағамдық дәмдік компоненттер қосылған жағдайда – олардың болуымен.
Дәмі мен иісі	Таза, сүт қышқылды, шамалы өткір дәм, немесе қосылған компоненттерінің әсерінен болған дәм мен иіс. Ашытқыны қолданумен өндірілген өнімдер үшін ашытқының дәмі болуына жол беріледі.
Түсі	Сүт түстес ақ немесе ақшыл крем түсінен крем түсіне дейін, немесе қосылған компоненттерінің әсерінен болған түс.

5.2.2 Физикалық-химиялық көрсеткіштері бойынша қышқыл сүт өнімдері 2-кестеде көрсетілген нормаларға сәйкес келуі тиіс.

2-кесте

Көрсеткіштің атауы	Өнім үшін норма				
	Нақты өнім түрінің майлылығы				
	Майсыз	Майы аз	Класси-калық	Майлы	Майлылығы жоғары
Майдың массалық үлесі, %,	1,0 дейін	1,1-ден 2,5-ге дейін	2,6-дан 4,5-ке дейін	4,6-дан 7,0-ге дейін	7,1-ден артық
Ақуыздың массалық үлесі, %, кем емес	2,8 (өнімнің майлылығы 4% -2,6)				
Қышқылдығы, Т	70-тен 140-қа дейін				
Фосфатаза	Жоқ				
Кәсіпорыннан шығару барысындағы температура, ^{0}С, артық емес	4±2				

5.2.3 Қышқыл сүт өніміндегі микроағзалардың, (МАжФАММ, ІТТБ), патогендік микроағзалардың, оның ішінде сальмонелланың, S.aureus стафилококктардың, L.monocytogenes листериялардың, ашытқының, өңездің мөлшерлерінің жол берілетін деңгейлері [1] талаптардан аспауы тиіс.

5.2.4 Қышқыл сүт өніміндегі әлеуетті қауіп тудыратын заттектердің (уытты элементтердің, микотоксиндердің, диоксиндердің, меламиннің, антибиотиктердің, пестицидтердің, радионуклидтердің) мөлшерлерінің жол берілетін деңгейлері [2] талаптардан аспауы тиіс.

5.3 Шикізатқа және материалдарға қойылатын талаптар

5.3.1 Қышқыл сүт өнімдерін өндіру үшін пайдаланылатын шикізат [1], [2], [3] талаптарға сәйкес келуі тиіс.

5.3.2 Өнімді өндіру үшін келесі шикізат қолданылады:

- 2-ші сұрыптан төмен емес, қышқылдығы 20°Т жоғары емес, ГОСТ 31449, ҚР СТ 1760 бойынша тығыздығы 1027 кг/ $м^3$ кем емес сиыр сүті;
- ГОСТ 31658 бойынша қышқылдығы 19°Т артық емес, тығыздығы 1030 кг/м-ден кем емес майы алынған сиыр сүті;
- ҚР СТ 1062 бойынша сары май;
- қолданыстағы нормативтік құжаттама бойынша тұзсыз тәтті-сары май өндіру барысында алынатын іркіт;
- ҚР СТ 142 бойынша майдың массалық үлесі 30 %-дан артық емес, қышқылдығы 16°Т-ден артық емес сиыр сүтінен алынған кілегей;
- Қазақстан Республикасының мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауға уәкілетті органымен қолдануға рұқсат етілген қолданыстағы нормативтік құжаттама бойынша отандық немесе басқа өндірістік таза мәдени дақылдық сүт қышқылды бактериялардан алынған ашытқы;
- ГОСТ 4495 бойынша тозаңдата кептіруден өткен қаймағы алынбаған құрғақ сүт;
- ГОСТ 10970 бойынша тозаңдата кептіруден өткен майы алынған құрғақ сүт;
- ГОСТ 1349 бойынша тозаңдата кептіруден өткен құрғақ кілегей;
- қолданыстағы нормативтік құжаттама бойынша тозаңдата кептіруден өткен құрғақ іркіт;
- ГОСТ 33222 бойынша қант;
- ГОСТ 28499 бойынша шәрбаттар;
- [4] бойынша ауызсу.

5.3.3 Қышқыл сүт өнімдерін өндіру үшін қолданылатын шикізат, оның ішінде тағамдық қоспалар (консерванттар, хош иістендіргіштер, тұрақтандырғыштар, бифидобактериялар) және компоненттер Қазақстан Республикасының мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауға уәкілетті органымен белгіленген тәртіпте қолдануға рұқсат етілуі тиіс.

5.3.4 Отандық немесе басқа өндірістің 5.3.1, 5.3.2-де көрсетілген сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері жағынан кем түспейтін ұқсас шикізатын пайдалануға жол беріледі.

5.4 Таңбалануы

5.4.1 Тұтынушылық ыдыстың таңбалануы [1], [5] талаптарымен сәйкестікте жүзеге асырылады.

5.4.2 Топтық, көп айналымдық және тасымалдау қаптамасының, тасымалдау пакетінің таңбалануы [1], [5]-пен сәйкестікте, ГОСТ 14192 және ҚР СТ 1406 сәйкес, «Күн сәулесінен сақтау керек» және «Ең жоғарғы және ең төменгі температура мәндерін көрсете отырып температураны шектеу» манипуляциялық белгілерін немесе ескертпе жазбаларын салумен жүзеге асырылады.

5.4.3 Мөлдір полимерлік материалдармен бандерольдау барысында, таңбалауды топтық қаптаманың және тасымалдау ыдысы мен тасымалдау пакетінің бүйір жақ беттеріне салмауға жол беріледі.

Мұндай жағдайда, таңбалау қызметін тұтынушылық ыдысындағы немесе топтық қаптамадағы немесе тасымалдау ыдысындағы орындар саны мен брутто салмағы туралы ақпаратпен толықтырылған, көрініп тұратын жазбалары атқарады. Көрінбейтін

жазбаларды, оның ішінде манипуляциялық белгілерді қосымша парақтарға салады немесе кез келген қолжетімді тәсілмен ұсынады.

5.4.4 Қышқыл сүт өнімдерін бөлшек сауда желісінде өткізу сәйкесінше 100 г өнімнің тағамдық және энергетикалық құндылығы туралы ақпараттық деректері бар болған жағдайда А.1 кестесімен сәйкестікте жүзеге асырылуы тиіс. (А қосымшасы).

5.5 Қапталуы

5.5.1 Қышқыл сүт өнімдерін қаптау үшін пайдаланылатын қаптау материалдары, тұтынушылық және тасымалдау ыдысы [6] талаптарына және олар сонымен сәйкестікте дайындалған құжаттарға сәйкес келуі және сақтау, тасымалдау және өткізу барысында өнімнің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз етуі тиіс.

5.5.2 Топтық қаптау ГОСТ 25776 сәйкестікте жүргізіледі.

5.5.3 Тасымалдау пакеттерін ГОСТ 23285 және ГОСТ 26663 бойынша дайындайды.

5.5.4 Тасымалдау пакетіне салуды тасымалдау пакетінің әр бүйірінен бір бірліктен кем емес тұтынушылық ыдыстың және/немесе топтық қаптаманың, және/немесе тасымалдау қаптамасының және/немесе көп айналымдық қаптаманың таңбалануы көрінетіндей етіп жүзеге асырады.

Тасымалдау пакетіне салуды тұтынушылық ыдыстың және/немесе топтық қаптаманың, және/немесе тасымалдау қаптамасының және/немесе көп айналымдық қаптаманың төменгі қатарларының пішіндерін өзгертпестен сақталуын қамтамасыз ететін тәсілдермен жүзеге асырады.

5.5.5 Таза салмақ мөлшерінің нақты мөлшерден жол берілетін теріс ауытқулары (10 кг-ден артық емес) ГОСТ 8.579-бен сәйкестікте.

6 Қабылдау ережелері

6.1 Өнімнің партиясын және іріктеме көлемін анықтауды ГОСТ 1734, ГОСТ 26809 бойынша жүргізеді.

6.2 Өнімді белгіленген тәртіпте бекітілген өндірістік бақылау бағдарламасымен сәйкестікте, 5-бөлімде қарастырылған сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері бойынша бақылайды.

7 Бақылау әдістері

7.1 Сынамаларды іріктеу және оларды талдауға дайындау ГОСТ 26809, ГОСТ 3622 және ҚР СТ 707-мен сәйкестікте жүзеге асырады.

7.2 Сыртқы түрін, консистенциясын, дәмі мен иісін, түсін анықтауды 5.2.1 талаптарымен сәйкестікте органолептикалық әдіспен жүргізеді және сипаттайды – ҚР СТ 1732 бойынша.

7.3 Өнімнің физикалық-химиялық көрсеткіштерін бақылауды іріктемеге кіргізілген тұтынушылық қаптамасының әрбір бірлігі бойынша жеке жүргізеді.

7.4 Майдың массалық үлесін анықтау – ГОСТ 5867 бойынша.

7.5 6 Қышқылдығын анықтау ГОСТ 3624 бойынша.

7.6 Фосфатазаны анықтау ГОСТ 3623 бойынша.

7.7 Ақуыздың массалық үлесін анықтау ГОСТ 23327 бойынша.

7.8 Сахароза мен жалпы қанттың мөлшерін анықтау ГОСТ 3628 бойынша.

7.9 Өнімнің Жалғандығын анықтау ҚР СТ 2152 бойынша.

7.10 Уытты элементтерді анықтау үшін сынамаларды дайындау ГОСТ 26929 бойынша.

7.11 Уытты элементтердің мөлшерін анықтау:
- сынапты ГОСТ 26927 бойынша;
- мышьякты ГОСТ 26930 және ГОСТ 30538 бойынша;
- қорғасынды ГОСТ 26932, ГОСТ 30178 және ГОСТ 30538 бойынша;
- кадмийді ГОСТ 26933, ГОСТ 30178 және ГОСТ 30538 бойынша.

7.12 Микотоксиндерді анықтау (афлатоксин M_1) ГОСТ 30711 бойынша.

7.13 Антибиотиктердің мөлшерін анықтау ҚР СТ 1505 бойынша.

7.14 Радионуклидтердің мөлшерін анықтау ГОСТ 32161, ГОСТ 32163 бойынша.

7.15 Пестицидтердің мөлшерін анықтау ГОСТ 23452 бойынша.

7.16 Микробиологиялық талдау әдістері ГОСТ 32901 бойынша.

7.17 Ішек таяқшалары тобының бактерияларын (колиформдық бактерияларды) табу және мөлшерін анықтау ГОСТ 30518 бойынша.

7.18 Патогенді микроағзаларды, Salmonella бактерияларын анықтау ГОСТ 31659 бойынша.

7.19 Staphylococcus aureus бактерияларын анықтау ГОСТ 30347 бойынша.

7.20 Escherichia coli түрі бактерияларын табу және мөлшерін анықтау ГОСТ 30726 бойынша.

7.21 Микробиологиялық талдауларды жүргізу барысындағы қауіпсіздік талаптары [1] , [2]-мен сәйкестікте.

8 Тасымалдануы

Өнімді мамандандырылған көлік құралдарымен, сол көлік түрінде қолданылатын тез бүлінетін жүктерді тасымалдау ережелерімен сәйкестікте тасымалдайды.

9 Өндірушінің кепілдіктері

9.1 Өндіруші тасымалдау шарттары сақталған жағдайда, өнімнің осы стандарттың талаптарына сәйкестігіне кепілдік береді.

9.2 Өнімнің технологиялық үдеріс аяқталған сәттен бастағандағы сақтау шарттарын және жарамдылық мерзімін өндіруші [1], [2] талаптарын ескере отырып белгілейді.

Библиография

[1] КО ТР 021/2011. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы. (Кедендік одақ Комиссиясының 2011 жылғы 9 желтоқсандағы № 880 шешімімен бекітілген).

[2] КО ТР 033/2013. Сүттің және сүт өнімдерінің қауіпсіздігі туралы. (Кедендік одақ Комиссиясының 2013 жылғы 9 қазандағы № 67 шешімімен бекітілген).

[3] КО ТР 029/2012 Тағамдық қоспалардың, хош иістендіргіштердің және технологиялық қосалқы құралдардың қауіпсіздік талаптары (Еуразиялық экономикалық кеңестің 2012 жылғы 20 шілдедегі № 58 шешімімен қабылданған).

[4] «Су көздеріне, шаруашылық-ауызсумен жабдықтауға, мәдени-тұрмыстық су пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық ережелері (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 16 наурыздағы № 209 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылғы 22 сәуірде тіркелген № 10774).

[5] КО ТР 022/2011 Тамақ өнімдері, таңбалануы тұрғысынан (Кедендік одақ Комиссиясының 2011 жылғы 9 желтоқсандағы № 881 шешімімен бекітілген).

[6] КО ТР 005/2011. Қаптау қауіпсіздігі туралы. (Кедендік одақ Комиссиясының 2011 жылғы 16 тамыздағы № 769 шешімімен бекітілген).

ӘОЖ 637.146 **МСЖ 67.100.10**

Түйінді сөздер: қышқыл сүт өнімдері, қаймағы алынбаған сүт, қалпына келтірілген сүт, майсыздандырылған сүт, қышқыл «био» сүт өнімі, сиыр сүті, сүт ұйындысы.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ПРОДУКЦИЯ КИСЛОМОЛОЧНАЯ

Общие технические условия

СТ РК 2069-2015

Издание официальное

**Комитет технического регулирования и метрологии
Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан
(Госстандарт)**

Астана

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Товариществом с ограниченной ответственностью «КазВод-Консалтинг»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 250-од

3 В настоящем стандарте реализованы нормы Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании» № 603-II от 9 ноября 2004 года, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» N 151-I от 11 июля 1997 года.

4 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ **2022 год**

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ **5 лет**

5 ВВЕДЕН ВЗАМЕН СТ РК 2069-2010 «Продукция кисломолочная. Общие технические условия»

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Нормативные документы по стандартизации», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ПРОДУКЦИЯ КИСЛОМОЛОЧНАЯ

Общие технические условия

Дата введения 2017-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на продукцию кисломолочную (далее – кисломолочные продукты), предназначенную для непосредственного употребления в пищу.

Настоящий стандарт не распространяется на сметану и творог.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

СТ РК 142-97 Сливки из коровьего молока. Требования при заготовках.

СТ РК ISO 707-2011 Молоко и молочные продукты. Руководство по отбору проб.

СТ РК 1062-2002 Масло. Общие технические условия.

СТ РК 1081-2002 Порядок разработки технологических инструкций и рецептур на пищевые продукты. Основные положения.

СТ РК 1406-2005 Упаковка. Знаки маркировки.

СТ РК 1505-2006 Продукты пищевые. Определение антибиотиков методом инверсионной вольтамперометрии (левомицетин, тетрациклиновая группа).

СТ РК 1732-2007 Молоко и молочные продукты. Органолептический метод определения показателей качества.

СТРК 1734-2007 Молоко и молочные продукты. Правила приемки и методы испытаний.

СТ РК 1760-80 Молоко коровье. Технические условия.

СТ РК 2019-2010 Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения.

СТ РК 2152-2014 Молоко и молочные продукты. Определение и выявление фальсификации.

ГОСТ 10444.11-2014 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов.

ГОСТ 10444.12-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Метод выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов.

ГОСТ 1349-85 Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия.

ГОСТ 3622-68 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию.

ГОСТ 3623-73 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации.

ГОСТ 3624-92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности.

ГОСТ 3628-78 Продукты молочные. Методы определения сахара.

ГОСТ 4495-87 Молоко цельное сухое. Технические условия.

ГОСТ 5867-90 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира.

ГОСТ 10970-87 Молоко сухое обезжиренное. Технические условия.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 23285-78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия.

ГОСТ 23327-98 Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка.

ГОСТ 23452-79 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов.

ГОСТ 25776-83. Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку.

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования.

ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб к анализу.

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути.

ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов.

ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка.

ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца.

ГОСТ 26933-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия.

ГОСТ 28499-2014 Сиропы. Общие технические условия.

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов.

ГОСТ 30347-97 Молоко и молочные продукты. Методы определения Staphylococcus aureus.

ГОСТ 30518-97 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий).

ГОСТ 30726-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий вида Escherichia coli.

ГОСТ 30538-97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.

ГОСТ 30711–2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1.

ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Технические условия.

ГОСТ 31658-2012 Молоко обезжиренное-сырье. Технические условия.

ГОСТ 31659-2012 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella.

ГОСТ 32161-2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137.

ГОСТ 32163-2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90.

ГОСТ 32901-2014 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа.

ГОСТ 33222-2015 Сахар белый. Технические условия.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по ежегодно издаваемому информационному указателю «Нормативные документы по стандартизации» по состоянию на текущий год, и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины по [1], СТ РК 2019, а также следующий термин с соответствующим определением:

Продукт кисломолочный: Молочный, молочный составной продукт, биологический продукт, вырабатываемый из коровьего молока и/или молочных продуктов и/или составных частей молока путем сквашивания с использованием заквасочных микроорганизмов, приводящим к снижению pH и коагуляции белка, содержащим живые заквасочные микроорганизмы, с добавлением или без добавления функциональных пищевых компонентов, ароматизаторов, стабилизаторов.

4 Классификация

4.1 Кисломолочные продукты в зависимости от сырья изготовляют:
- из цельного молока;
- нормализованного молока;
- обезжиренного молока;
- восстановленного молока (частично восстановленного молока);
-рекомбинированного (частично рекомбинированного молока).

4.2 Продукты в зависимости от введения пробиотиков и пребиотиков подразделяются:
- кисломолочные продукты;
- кисломолочные биопродукты;

Кисломолочная продукция, изготовляемая ведением пробиотиков и пребиотиков, может выпускаться с приставкой к наименованию «био». Например: («биойогурт», «биокефир» и.т. д.).

4.3 Кисломолочные продукты по 4.2 в зависимости от вносимых немолочных компонентов, ароматизаторов и функциональных пищевых ингредиентов подразделяют:
- без компонентов:
- с компонентами:
- с ароматизатором (ароматизированный).

Кисломолочная продукция, изготовляемая с функциональными пищевыми компонентами, может выпускаться с наименованием обогащенная и (или) с указанием вносимых компонентов.

4.4 В зависимости от нормируемой доли жира, кисломолочные продукты подразделяются на:
- нежирный продукт - до 1,0%;
- маложирный продукт - от 1,1 до 2,5%;
- классический продукт - от 2,6 до 4,5%;
- жирный продукт - от 4,6 до 7,0%;
- высокожирный продукт - от 7,1 до 9,9.

4.5 По способу производства кисломолочная продукция подразделяется на:
- резервуарную;
- термостатную.

5 Общие технические требования

5.1 Основные показатели и характеристики

Кисломолочные продукты изготавливают в соответствии требованиями настоящего стандарта, по технологическим инструкциям и рецептуре на каждый вид, разработанным

в соответствии с СТ РК 1081 с соблюдением гигиенических требований для предприятий молочной промышленности по [1], [2].

5.2 Характеристики

5.2.1 По органолептическим показателям кисломолочные продукты должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид и консистенция	Однородная с нарушенным или ненарушенным сгустком жидкость. Для продуктов, изготовленных с применением дрожжей, допускается газообразование. При добавлении пищевкусовых компонентов – с их наличием
Вкус и запах	Чистый, кисломолочный, слегка острый вкус, или вкус и запах, обусловленные, добавленными компонентами. Для продуктов, изготовленных с применением дрожжей, допускается дрожжевой привкус
Цвет	От молочно- белого или светло-кремого до кремого, или обусловленный добавленными компонентами.

5.2.2 По физико-химическим показателям кисломолочные продукты должны требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для продукта				
	Жирность конкретного вида продукта				
	Нежирный	Мало-жирный	Классичес-кий	Жирный	Высоко-жирный
Массовая доля жира, %,	до 1,0	от 1,1 до 2,5	от 2,6 до 4,5	от 4,6 до 7,0	от 7,1 до 9,9
Белок, не менее, %	2,8 (для продукта с массовой долей жира более 4% -2,6)				
Кислотность, °Т	от 70 до 140				
Фосфатаза	отсутствует				
Температура при выпуске с предприятия,° С, не более	4±2				

5.2.3 Допустимые уровни содержания микроорганизмов (КМАФАнМ, БГКП, патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, стафилококки S.aureus, листерии L.monocytogenes, дрожжи, плесени в кисломолочных продуктах в соответствии с [1].

5.2.4 Допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ (токсичные элементы, микотоксины, диоксины, меламин, антибиотики, пестициды, радионуклиды) в кисломолочных продуктах в соответствии с [2].

5.3 Требования к сырью и материалам

5.3.1 Сырье, используемое для производства кисломолочных продуктов, должно соответствовать требованиям - [1], [2], [3].

5.3.2 Для изготовления продукта применяют следующее сырье:

- молоко коровье по ГОСТ 31449, СТ РК 1760;
- молоко обезжиренное по ГОСТ 31658;
-масло сливочное - по СТ РК 1062;
- пахту, получаемую при производстве несоленого сладко-сливочного масла по действующей нормативной документации;
- сливки из коровьего молока по СТ РК 142;
- закваску на чистых культурных молочнокислых бактерий отечественного или другого производства по действующей нормативной документации, разрешенную к применению уполномоченным органом государственного санитарно - эпидемиологического надзора Республики Казахстан;
- молоко цельное сухое распылительной сушки - по ГОСТ 4495;
- молоко сухое обезжиренное распылительной сушки - по ГОСТ 10970;
- сливки сухие распылительной сушки высшего сорта - по ГОСТ 1349;
- пахту сухую распылительной сушки – по действующей нормативной документации;
- сахар по ГОСТ 33222;
- сиропы – по ГОСТ 28499.
- вода питьевая - по [4];

5.3.3 Сырье, применяемое для производства кисломолочной продукции, в том числе пищевые добавки (консерванты, ароматизаторы, стабилизаторы бифидобактерии) и компоненты должны быть разрешены к применению в установленном порядке уполномоченным органом государственного санитарно- эпидемиологического надзора Республики Казахстан.

5.3.4 Допускается использование аналогичного сырья отечественного или другого производства, не уступающего по показателям качества и безопасности, указанным в 5.3.1, 5.3.2.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка потребительской упаковки осуществляется в соответствии с требованиям [1], [5].

5.4.2 Маркировка групповой упаковки, многооборотной и транспортной, транспортного пакета осуществляется в соответствии с [1], [5] согласно ГОСТ 14192 и СТ РК 1406 с нанесением манипуляционных знаков или предупредительных надписей: «Беречь от солнечных лучей» и «Ограничение температуры с указанием минимального и максимального значений температуры.

5.4.3 При обандероливании прозрачными полимерными материалами маркировку на боковые поверхности групповой упаковки, транспортной тары и транспортного пакета допускается не наносить.

Маркировкой в этом случае служат видимые надписи на потребительской таре или групповой упаковке, или транспортной таре, дополненные информацией о количестве

мест и массе брутто. Не просматриваемые надписи, в том числе манипуляционные знаки, наносят на листы-вкладыши или представляют любым другим доступным способом.

5.4.4 Реализация кисломолочных продуктов в розничной торговой сети должна осуществляться при наличии информационных данных о пищевой и энергетической ценности 100 г продукта в соответствии с А.1 (Приложение А).

5.5 Упаковка

5.5.1 Упаковочные материалы, потребительская и транспортная тара, используемые для упаковывания продукта, должны соответствовать требованиям [6], документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и обеспечивать безопасность и качество продукта при хранении, перевозках и реализации.

5.5.2 Формирование групповой упаковки в соответствии с ГОСТ 25776.

5.5.3 Транспортные пакеты формируют по ГОСТ 23285 и ГОСТ 26663.

5.5.4 Укладку транспортного пакета осуществляют так, чтобы была видна маркировка не менее одной единицы потребительской тары и/или групповой упаковки, и/или транспортной упаковки, и/или многооборотной упаковки с каждой боковой стороны транспортного пакета.

Укладку транспортного пакета осуществляют способами, обеспечивающими сохранность нижних рядов потребительской тары и/или групповой упаковки, и/или транспортной тары, и/или многооборотной упаковки без их деформации.

5.5.5 Допускаемые отрицательные отклонения содержимого нетто от номинального количества (не более 10 кг) в соответствии с ГОСТ 8.579.

6 Правила приемки

6.1 Определение партии и объема выборки продукта производят по ГОСТ 1734, ГОСТ 26809.

6.2 Продукт контролируют по показателям качества и безопасности, предусмотренным в разделе 5 в соответствии с программой производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб и подготовка их к анализу производится в соответствии - с ГОСТ 26809, ГОСТ 3622 и СТ РК 707.

7.2 Определение внешнего вида, консистенции, вкуса, запаха, цвета проводят органолептическим методом и характеризуют в соответствии с требованиями 5.2.1, по СТ РК 1732.

7.3 Контроль физико-химических показателей кисломолочных продуктов проводят отдельно по каждой единице потребительской тары, включенной в выборку.

7.4 Определение массовой доли жира - по ГОСТ 5867.

7.5 Определение кислотности - по ГОСТ 3624;

7.6 Определение фосфатазы - по ГОСТ 3623.

7.7 Определение массовой доли белка - по ГОСТ 23327.

7.8 Определение содержания сахарозы и общего сахара - по ГОСТ 3628.

7.9 Определение фальсификации продукта по СТ РК 2152.

7.10 Подготовка проб к определению токсичных элементов – по ГОСТ 26929.

7.11 Определение содержания токсичных элементов:

- ртути по ГОСТ 26927;

- мышьяка по ГОСТ 26930 и ГОСТ 30538;
- свинца по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178 и ГОСТ 30538;
- кадмия по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178 и ГОСТ 30538;

7.12 Определение микотоксинов (афлатоксина M_1) - по ГОСТ 30711.

7.13 Определение содержания антибиотиков - по СТ РК 1505.

7.14 Определение содержания радионуклидов - по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

7.15 Определение содержания пестицидов - по ГОСТ 23452.

7.16 Методы микробиологических анализов - по ГОСТ 32901.

7.17 Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий) - по ГОСТ 30518.

7.18 Определение патогенных микроорганизмов, бактерий рода Salmonella - по ГОСТ 31659.

7.19 Определение бактерий рода Staphylococcus aureus - по ГОСТ 30347.

7.20 Методы выявления и определения количества бактерий вида Escherichia coli по ГОСТ 30726.

7.21 Требования безопасности при проведении микробиологических анализов в соответствии - с [1], [2].

8 Транспортирование

Продукт транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукта требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования

9.2 Условия хранения и срок годности продукта с момента окончания технологического процесса устанавливает изготовитель с учетом требований [1], [2].

Библиография

[1] ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880).

[2] ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 октября 2013 г. № 67).

[3] ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств (принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 58).

[4] Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан от 22 апреля 2015 года № 10774).

[5] ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 881).

[6] ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. № 769).

УДК 637.146 **МКС 67.100.10**

Ключевые слова: кисломолочная продукция, цельное молоко, нормализованное молоко, обезжиренное молоко, кисломолочный биопродукт, молоко коровье, молочный сгусток.

Басуға _____ ж. қол қойылды Пішімі 60х84 1/16
Қағазы офсеттік. Қаріп түрі «KZ Times New Roman»,
«Times New Roman»
Шартты баспа табағы 1,86. Таралымы ____ дана. Тапсырыс ____

«Қазақстан стандарттау және сертификаттау институты»
республикалық мемлекеттік кәсіпорны
010000, Астана қаласы, Орынбор көшесі, 11 үй,
«Эталон орталығы» ғимараты
Тел.: 8 (7172) 79 33 24

gost.e-ecolog.ru